



ⓔ	I	instrucciones de uso	3
ⓔ	GB	manual de instrucciones	10
ⓔ	D	gebrauchsanweisungen	17
ⓔ	F	INSTRUCCIONES DE USO	24

PC-100 / PC-200 DS-300

I

PRINCIPALES ELEMENTOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO. 3
 CONSEJOS Y COMPROBACIONES.
 3 PANEL DE CONTROL "PC-100". 4 PANEL DE
 CONTROL "PC-200" 5 CUADRODISTRIBUCIÓN
 "DS-300" 7 INSTALACIÓN ESQUEMAS "PC-100" 31
 ESQUEMA ELÉCTRICO "PC-100". 32
 ESQUEMAS DE INSTALACIÓN "PC-200" 33 ESQUEMA
 ELÉCTRICO "PC-200". 34

GB

PRINCIPALES PARTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO. 10
 CONSEJOS Y CONTROLES. 10
 PANEL DE CONTROL "PC-100". 11
 PANEL DE CONTROL "PC-200" 12 DISTRIBUTIONBOX
 "DS-300" INSTALACIÓN "PC-100" 31
 DIAGRAMA DE CABLEADO "PC-100". 32
 INSTALACIÓN "PC-200". 33
 DIAGRAMA DE CABLEADO "PC-200" 34
 34 34

D

HAUPTELEMENTE DER ELEKTRISCHE
 ANLAGE. 17 RATSCHLÄGE
 UNDKONTROLLEN. 17 PANEL
 DE CONTROL "PC-100". 18
 PANEL DE CONTROL "PC-200" 19 VERTEILUNGSMODUL
 "DS-300" 21 EINBAUPLAN "PC-100" 31. PLAN
 ELEKTRISCHER " PC-100 " 32 EINBAUPLAN
 "PC-200"
 33. 34

F

PRINCIPALES ELEMENTOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO. 24
 CONSEJOS Y CONTROLES. 24
 PANEL DE CONTROL "PC-100". 25
 COMANDO PANNEAUDE "PC-200" 26 DISTRIBUCIÓN TABLEAUDE
 "DS-300" 28 ESQUEMA DE INSTALACIÓN
 "PC-100" 31 DIAGRAMA DE CABLEADO
 "PC-100" 32 ESQUEMA DE INSTALACIÓN
 "PC-200". 33 DIAGRAMA DE CABLEADO
 "PC-200" 34

- tu PANEL DE CONTROL - control de usuario, prueba de batería, prueba de tanque, (PC-100 y PC-200) - prueba de temperatura y reloj (solo PC-200).
- tu CUADRO DE DISTRIBUCIÓN "DS-300" 12V - relé general, relé batería paralelo (12V - 70A), relé frigorífico, relé bomba, cargador batería motor, fusibles de protección.
- tu CARGADOR DE BATERÍA - cargador de batería en el sistema de búfer.
- tu SONDA ELECTRÓNICA - mide el contenido del tanque de agua potable, se muestra en "%". (solo en "PC-200")
- tu SONDAAD ASTE - mide el contenido del tanque de agua potable, pantalla de 4 niveles. (solo en "PC-100") SONDA
- tu CON TORNILLOS "SSP" - señal completa del depósito de agua de recuperación
- tu SERVICIOS DE BATERÍA "B2" - alimenta a todos los usuarios de los servicios
- tu MOTOR DE BATERÍA "B1"
- tu ALTERNADOR MOTOR - recarga las baterías del motor y servicios en paralelo
- tu INTERRUPTOR GENERAL 230V - alimenta y protege a los usuarios a 230V
- tu FUSIBLES "50A" DE PROTECCIÓN BATERÍAS MOTOR (B1) Y SERVICIOS (B2)

CONSEJOS Y COMPROBACIONES

IMPORTANTE

w Cualquier trabajo en el sistema eléctrico solo debe ser realizado por personal calificado.

w Desconecte la batería y la línea de alimentación de 230 V antes de realizar cualquier mantenimiento.

BATERÍA

w Siga cuidadosamente las instrucciones de mantenimiento y funcionamiento del fabricante de la batería.

w El ácido de las baterías es venenoso y corrosivo. Evite cualquier contacto con la piel y la piel. ojos.

w Si la batería está completamente descargada, debe recargarse durante al menos 10 horas. En caso de que se descargue de más de 8 semanas pueden resultar dañadas.

w Compruebe periódicamente el nivel de líquido de la batería (baterías ácidas); Las baterías de GEL no requieren mantenimiento pero deben recargarse constantemente.

w Compruebe que los terminales de conexión estén bien apretados y elimine los depósitos de óxido.

w En caso de que se retire la batería de servicio, aisle el polo positivo (esto para evitar cortocircuitos durante un arranque aleatorio del motor).

w En caso de paradas prolongadas, la batería de servicio debe desconectarse o recargarse periódicamente.

CARGADOR DE BATERÍA

w El cargador de batería debe instalarse en un lugar seco y ventilado.

w La instalación de este aparato solo debe ser realizada por personal técnico especializado.

w En caso de uso inadecuado del equipo, la garantía caduca y el fabricante declina cualquier responsabilidad por daños a la propiedad o personas.

w Nunca realice el mantenimiento con la red de 230V conectada.

w No bloquee las entradas de aire de la cubierta y asegure una ventilación adecuada.

w Antes de desconectar el aparato de la red de 230 V, apague el interruptor de seguridad.

SONDAS DE TANQUE

w No deje agua en los tanques durante períodos prolongados para evitar incrustaciones, especialmente en el tanque de recuperación.

PANEL DE DISTRIBUCIÓN 230V

w Antes de quitar la tapa, compruebe que el enchufe de red de 230V esté desconectado.

w Para evitar daños en el dispositivo, asegúrese de que los conectores estén conectados correctamente.

w Para desconectar la alimentación de todo el sistema de 230 V, ajuste el interruptor. general 230V en "0" (APAGADO).

w Conecte y desconecte la red externa de 230V solo con el interruptor principal apagado.

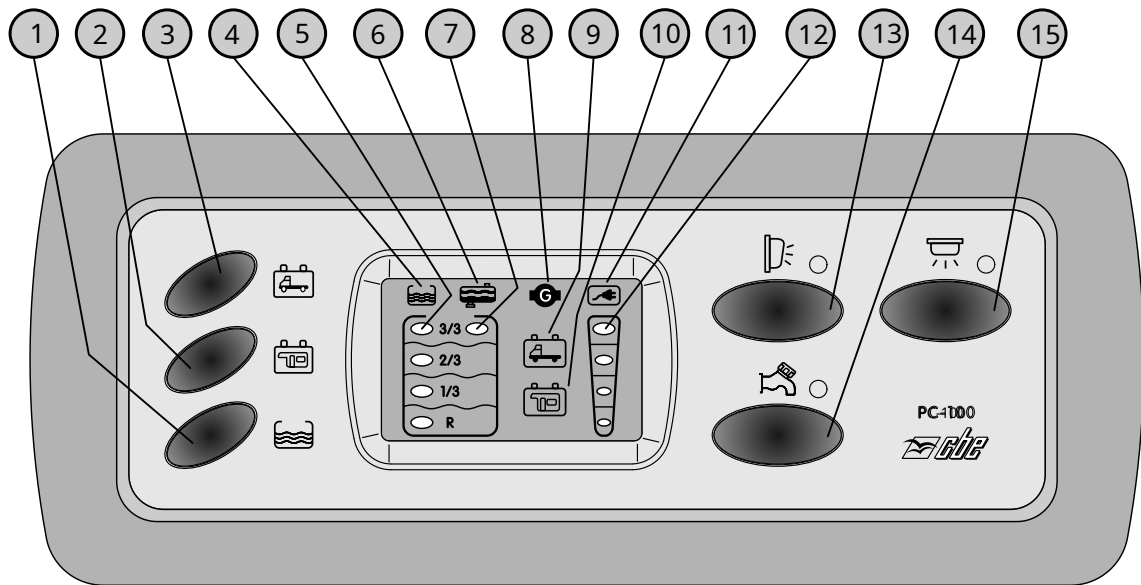
w En caso de interrupción automática del interruptor, localice la falla antes de reactivar la fuente de alimentación del sistema.

Fusibles

w Reemplace los fusibles defectuosos solo después de localizar y eliminar la causa de la falla.

w Al reemplazar los fusibles, observe el valor de amperaje esperado.

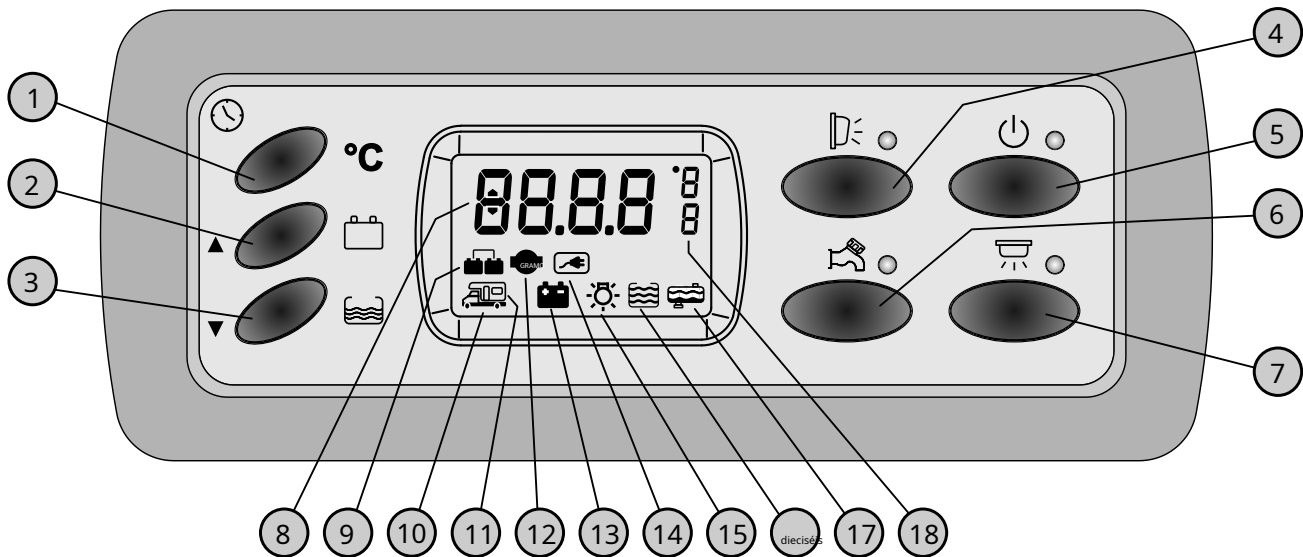
PANEL DE CONTROL "PC-100"



LEYENDA

- 1)** Botón para el control de la tanque agua potable.
- 2)** Botón para control de batería control servicios (B2).
- 3)** Botón para de batería motor (B1).
- 4)** Indica la prueba del tanque de agua potable, parpadeando indica la alarma LED de tanque vacío.
- 5)** de nivel del tanque de agua potable.
- 6)** Indica la prueba del tanque de agua de recuperación, el parpadeo indica una alarma de tanque lleno.
- 7)** LED de señal intermitente tanque de recuperación lleno; la alarma también se indica mediante el parpadeo del led ref. 6.
- 8)** Indica la carga de las baterías del motor y los servicios a través del alternador del motor.
- 9)** Indica prueba de batería del motor (B1), el parpadeo indica alarma de batería baja.
- 10)** Indica prueba de batería de servicio (B2), el parpadeo indica alarma de batería baja.
- 11)** LED de señalización de red 230V conectado.
- 12)** Voltímetro LED para controlar el voltaje de las baterías y los servicios de los automóviles.
- 13)** Interruptor de control de luz externo, se apaga automáticamente con el motor en marcha, depende del interruptor principal.
- 14)** Interruptor de control de la bomba de agua, controla el relé de la bomba, depende del interruptor principal.
- 15)** Interruptor de control general de usuarios, el parpadeo del led indica la batería baja y la próxima intervención del dispositivo de mínima tensión.

PANA EL COMANDO "PC-200"



ITALIANO

LEYENDA

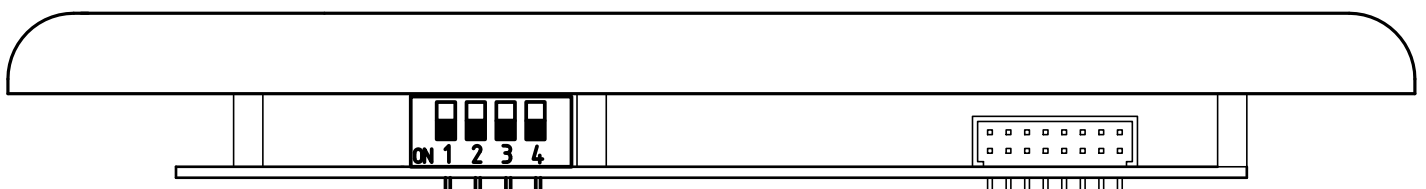
- 1) Botón para control de temperatura interna y externa y ajuste del reloj. Botón para controlar la
- 2) tensión de la batería de servicio (B2), la batería del motor (B1) y para ajustar el reloj.
- 3) Botón para el control porcentual del nivel del depósito de agua potable y para el ajuste del reloj.
- 4) Interruptor de control de luz externo, se apaga automáticamente con el motor en marcha.
- 5) Interruptor general (ver control de mínima tensión).
- 6) Interruptor de control de la bomba de agua.
- 7) Interruptor de luz general.
- 8) Requiere reloj digital e indicador de prueba.
- 9) Indica la activación del paralelo de las baterías con el motor en marcha.
- 10) Indica prueba de batería del motor (B1), el parpadeo indica alarma de batería baja. Indica
- 11) prueba de batería de servicio (B2), el parpadeo indica alarma de batería baja. Indica la carga
- 12) de las baterías del motor y los servicios a través del alternador del motor. Indica la prueba de
- 13) batería o alarma junto con los 10 u 11 símbolos.
- 14) Indica la conexión a la red 230V.
- 15) Indica la intervención del dispositivo de baja tensión.
- dieciséis) Indica la prueba del tanque de agua potable, parpadeando indica la alarma de tanque vacío. El
- 17) parpadeo indica la alarma del tanque de recuperación lleno.
- 18) Indicador de unidad de medida: U = Voltios, ° C y referencia de temperatura I = temp. interno y E = temp. externo.

NÓTESE BIEN: El reloj funciona con servicios de batería (B2).

Si se desconecta la batería B2, el reloj puede seguir funcionando sin visualización durante aproximadamente 2 semanas.

POSICIÓN DEL INTERRUPTOR DIP

NB: no cambie la posición mostrada en la figura.



FUNCIONES

CONTROL DE VOLTAJE MÍNIMO

Un dispositivo electrónico desconecta a todos los usuarios a 12V cuando la batería de servicio alcanza el nivel de voltaje mínimo de 10V. Es posible restablecer manualmente a los usuarios durante aproximadamente un minuto apagando y volviendo a encender el interruptor principal.

Los usuarios se restauran automáticamente cuando el voltaje es superior a 12V.

Quedan excluidos de este dispositivo el frigorífico, el escalón eléctrico y los usuarios con alimentación directa. y B2.

CARGA DEL TANQUE DE BEBIDA (solo en "PC-200")

Esta función se utiliza al cargar agua del tanque de agua potable e indica el nivel alcanzado por el agua durante el llenado.

Se activa mostrando el tanque de agua potable y manteniendo presionado el botón del tanque durante más de 3 segundos.

Con esta función insertada, los segmentos horizontales de la figura ref.18 se iluminan en secuencia y el panel emite sonidos para advertir del inminente llenado del tanque: un sonido corto al 75%, dos sonidos cortos al 85% y un 95%. % sonido largo.

SONDA ELECTRÓNICA (solo en "PC-200")

El electr. "SPE" es de tipo capacitivo, alimentado a 5V con una señal de retorno de 0 a 2.5V. La sonda es alimentada por el microprocesador cada 8 segundos o cuando se presiona el botón de prueba del tanque, esto para evitar consumos innecesarios.

La sonda ya está regulada por el EPC, pero es posible comprobar el funcionamiento de la sonda y su calibración siguiendo este procedimiento:

- activar la función "*CARGA DEL TANQUE DE BEBIDA*"
- de esta forma la sonda recibe el suministro continuo de 5V, para poder controlar mediante voltímetro la señal de retorno de 2.5V y corregir, mediante el trimmer de la sonda, las pequeñas variaciones. (por ejemplo: valor "0 V" = 0%, valor "2,5 V" = 100%).
- apague el interruptor principal y vuelva a encenderlo.

NÓTESE BIEN: para realizar esta prueba el tanque debe estar lleno.

LA TEMPERATURA (solo en "PC-200")

- Temperaturas Int./Este se miden mediante sensores colocados dentro y fuera del habitáculo.
- La precisión del valor de temperatura es ± 1 ° C.

RELOJ (solo en "PC-200")

Cuando se enciende la alimentación, la pantalla muestra la hora, al final de cada prueba, la pantalla vuelve a la hora. Para ajustar el reloj, mantenga presionado el botón ref durante 2 segundos. 1 mientras la pantalla muestra la hora. Los dígitos de la hora parpadean y con las teclas ref. 2 y ref. 3 su valor se puede cambiar. Pulsando de nuevo el botón ref. 1 cambia al ajuste de los minutos.

Una tercera pulsación del botón ref. 1 confirma el ajuste y completa el ajuste del reloj.

TARATURA (solo en "PC-200")

Para acceder a la programación, encienda la central con la tecla ref. 5 mientras mantiene presionadas las teclas ref. 2 y 3.

La programación es secuencial, para pasar al siguiente parámetro presione la tecla ref. 1.

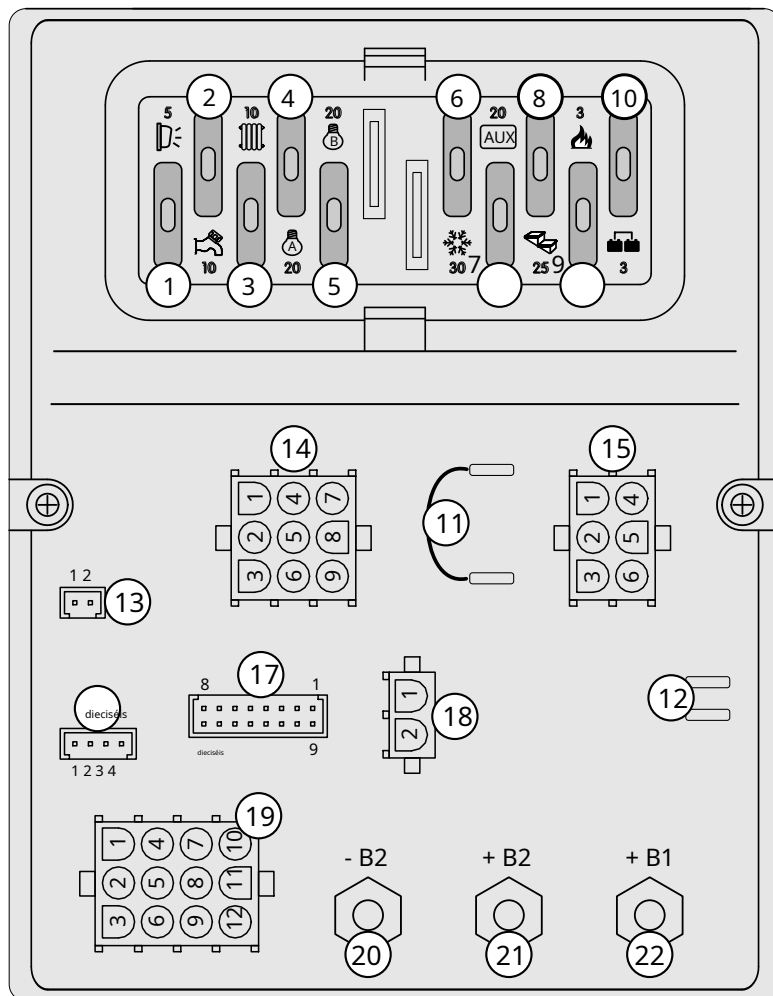
1. Voltímetro B1. Con las llaves ref. 2 y 3 puede cambiar la lectura en pasos de 0.2V.
2. Voltímetro B2. Con las llaves ref. 2 y 3 puede cambiar la lectura en pasos de 0,1 V.
3. Amperímetro B2 (NC)

4. Temperatura interna. Con las llaves ref. 2 y 3 la lectura se puede cambiar en pasos de 0.5 ° C.

5. Temperatura exterior. Con las llaves ref. 2 y 3 la lectura se puede cambiar en pasos de 0.5 ° C.

Presionando el botón ref nuevamente. 1 sale de la programación.

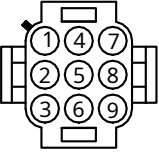
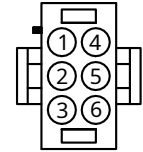


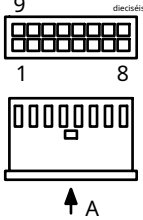
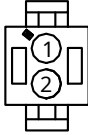
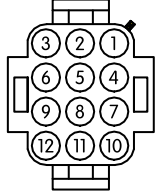



PANEL DE DISTRIBUCIÓN "DS-300"



ITALIANO

- 1) Fusible 5A para alimentación de luz externa, depende del interruptor principal y se apaga automáticamente con el motor en marcha.
- 2) Fusible 10A para alimentar la bomba de agua, depende del interruptor principal. Fusible 10A
- 3) para la alimentación de la estufa / caldera, depende del interruptor de luz principal. Fusible
- 4) 20A para la alimentación del grupo de luces "A", depende del interruptor principal. Fusible
- 5) 20A para la alimentación del grupo de luces "B", depende del interruptor principal.
- 6) Fusible de 30 A para alimentar el refrigerador AES de 12 V y trivalente. El frigorífico trivalente se apaga automáticamente con el motor parado.
- 7) Fusible 20A para alimentación auxiliar (regulador solar), conectado directamente a la batería de servicio (B2).
- 8) Fusible de 25A para alimentar el escalón eléctrico, conectado directamente a la batería de servicio (B2). Fusible
- 9) 3A para suministro de gas (frigorífico, estufa, válvula de caldera, etc.), conectado directamente al servicios de batería (B2).
- 10) Fusible de 3A para proteger la salida OUT D + simulada.
- 11) Conexión frigorífico AES - Puente para la exclusión del relé frigorífico trivalente, utilizado para conectar el frigorífico AES directamente a la batería de servicio (B2).
- 12) Alternador de salida simulada D + para el control de: escalón eléctrico, frigorífico AES, válvula de descarga eléctrica, retorno de antena eléctrica.

CONEXIONES

<p>14 BLANCO</p> 	<p>UTENZE</p> <p>1) + potencia estufa / caldera, depende del interruptor principal ON / OFF</p> <p>2) + salida de bomba de agua - inodoro, depende del interruptor de la bomba.</p> <p>3) + salida de luz externa, depende del interruptor de luz externo.</p> <p>4-5-6) + salida del grupo de luces "A", depende del interruptor de luz.</p> <p>7-8-9) + salida del grupo de luces "B", depende del interruptor de luz.</p>	<p>FUSIBLE (ref.)</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>5</p>
<p>15 BLANCO</p> 	<p>UTENZE</p> <p>1) + salida aux (regulador solar), directa en "B2".</p> <p>2-3) + salida frigorífico trivalente / AES</p> <p>4) + salida escalón eléctrico (directo en "B2")</p> <p>5-6) + salida de gas (frigorífico, cocina, válvula de caldera, etc.)</p>	<p>FUSIBLE (ref.)</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>8</p> <p>9</p>
<p>13 NEGRO</p> 	<p>DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN</p> <p>Para ser conectado a la sonda con tornillos del tanque de recuperación.</p>	
<p><small>dieciséis</small> NEGRO</p> 	<p>DEPÓSITO DE BEBIDA</p> <p>Para conectar a la sonda del depósito de agua potable.</p>	
<p>17 NEGRO</p> <p>VISTO DESDE "A"</p> 	<p>PANEL DE CONTROL</p> <p>Se conecta al conector de 16 pines del panel de control.</p>	
<p>18 BLANCO</p> 	<p>SEÑALES</p> <p>1) + entrada de señal de contacto de tecla de arranque del motor</p> <p>2) Entrada de señal + "S" del cargador de batería.</p>	
<p>19 BLANCO</p> 	<p>MASA</p> <p>Masas para conectarse con lo negativo de los usuarios.</p>	
<p>20</p> <p>-B2</p> 	<p>MASA</p> <p>Conectar al polo negativo de la batería de servicio (B2) o al chasis del vehículo.</p>	
<p>21</p> <p>+B2</p> 	<p>SERVICIOS DE BATERIA</p> <p>Para conectarse al polo positivo de la batería de servicio.</p>	
<p>22</p> <p>+B1</p> 	<p>BATERIA MOTOR</p> <p>Para conectarse al polo positivo de la batería del motor.</p>	

CARGA DE LA BATERÍA DEL COCHE (B1)

Con el cargador de batería en funcionamiento, un dispositivo electrónico permite una carga (máx. 2A) de la batería del motor (B1), el sistema da prioridad a la carga de la batería de servicio (B2).

SERVICIOS DE CARGA DE BATERÍA (B2)

a) con alternador: a través del relé separador cuando el motor está en marcha. La LLAVE + para arrancar el motor controla electrónicamente un pequeño relé que a su vez controla los relés: paralelo, frigorífico, luz exterior, etc ...

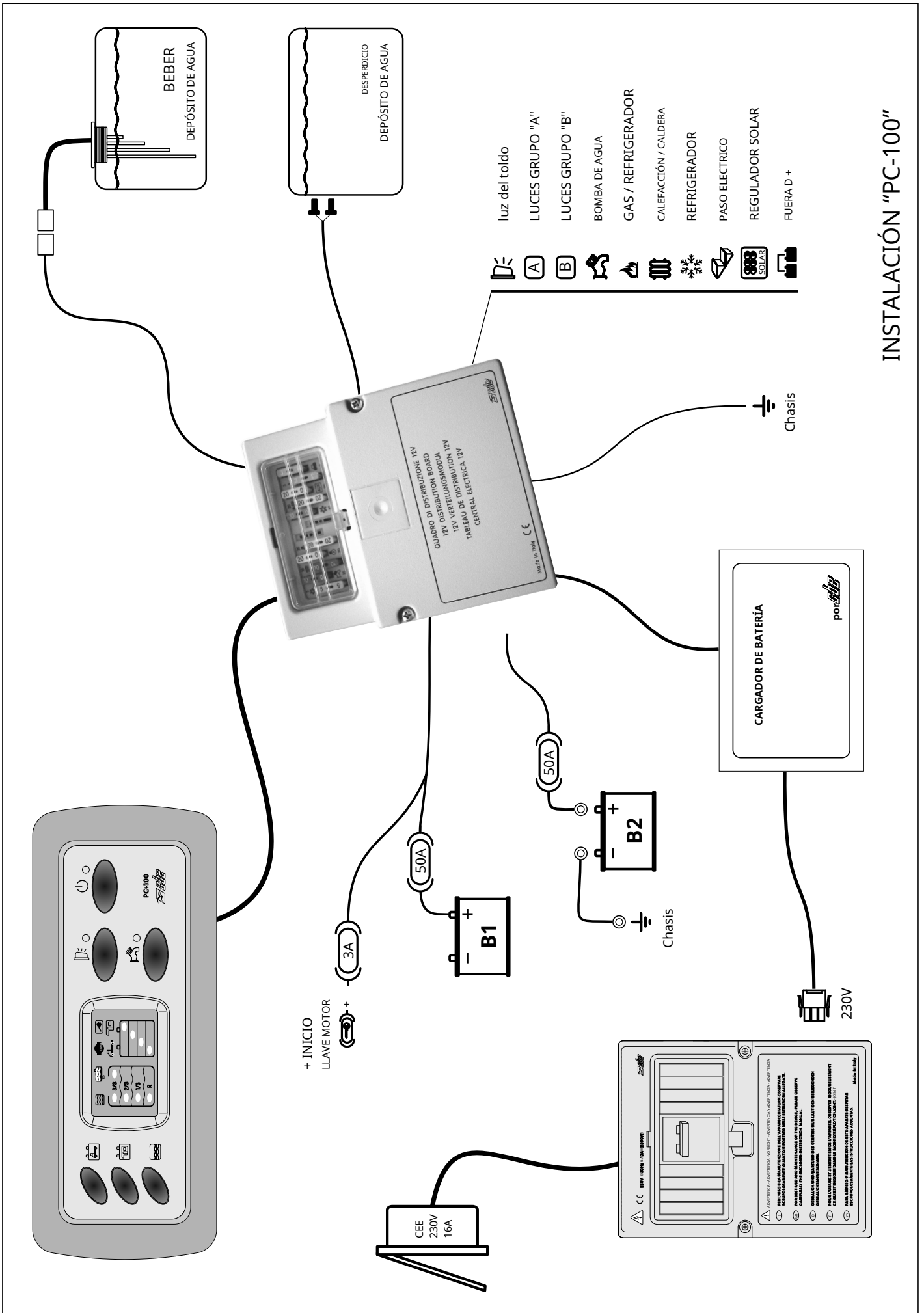
B) con red 230V: sistema de reserva mediante cargador de batería (ver "*cargador de batería*").

C) con panel solar: mediante regulador solar.

SEPARADOR ELECTRÓNICO DE BATERÍAS

Un dispositivo electrónico controlado por la tecla de arranque del motor +, inserta la batería en paralelo con voltaje del alternador > 13,3V y se desconecta con la tecla de arranque. apagado o voltaje <12V.

Además, este dispositivo controla el relé de luz externo, que solo debe operarse con el motor apagado.



INSTALACIÓN "PC-100"

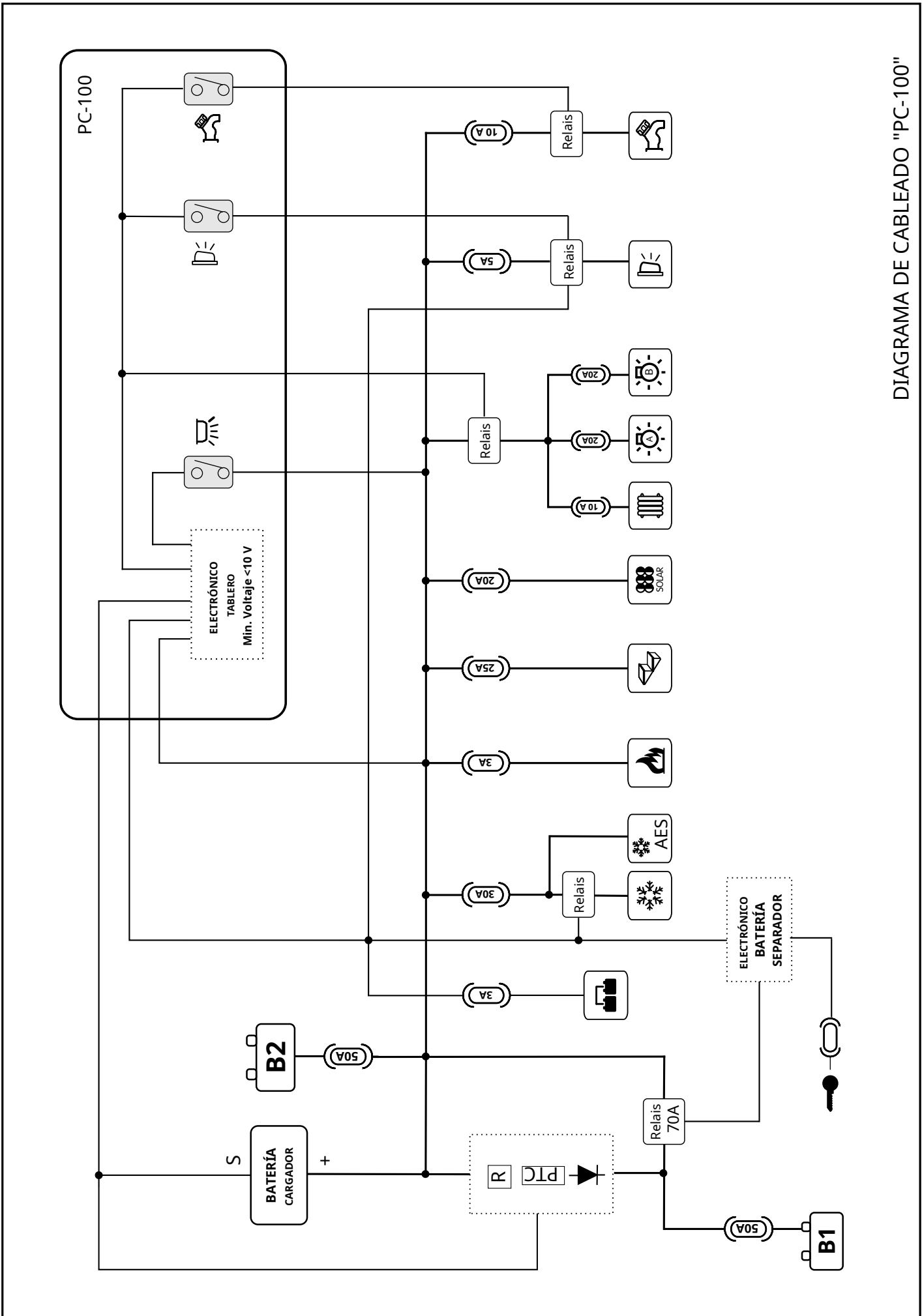
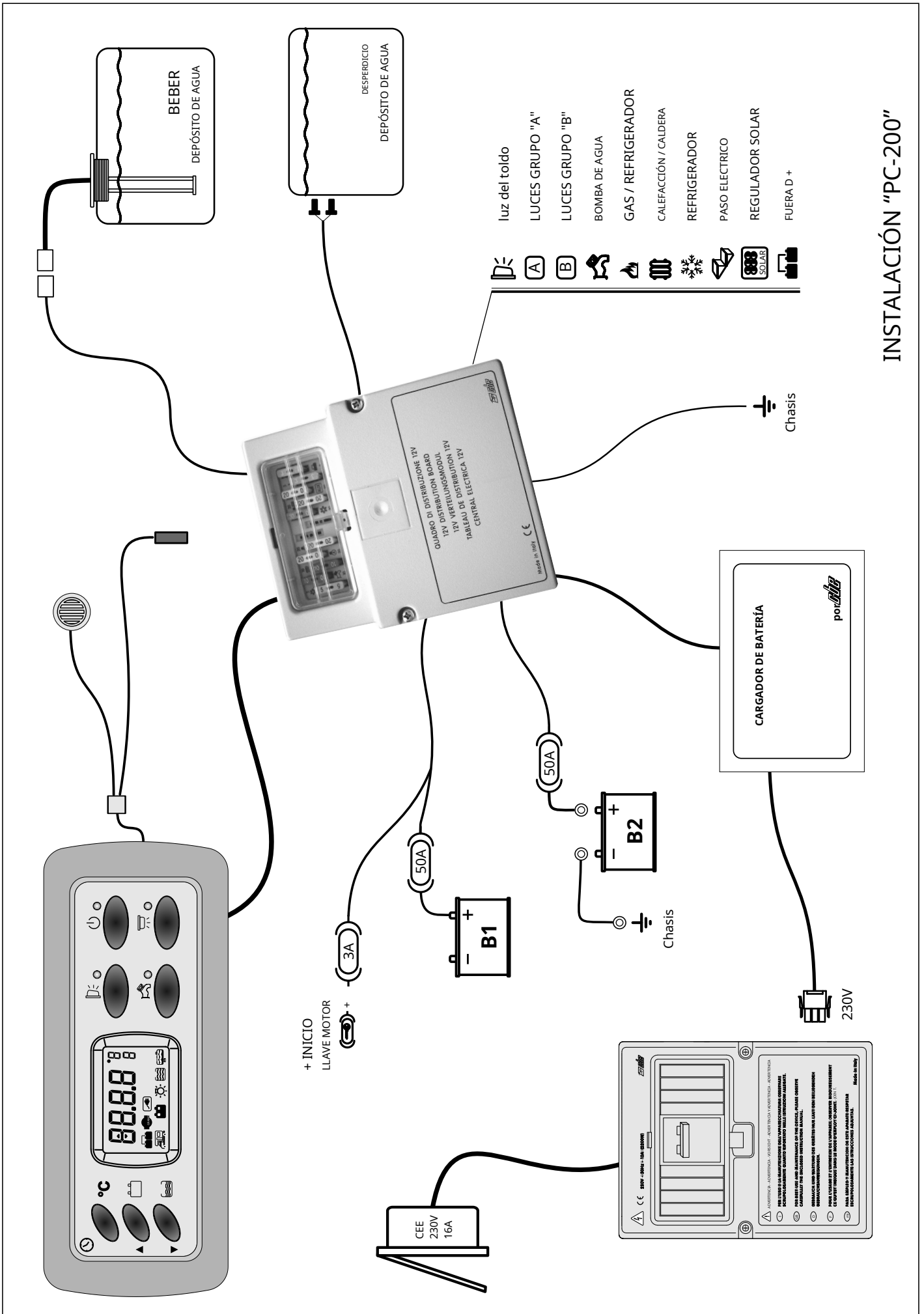


DIAGRAMA DE CABLEADO "PC-100"



INSTALACIÓN "PC-200"

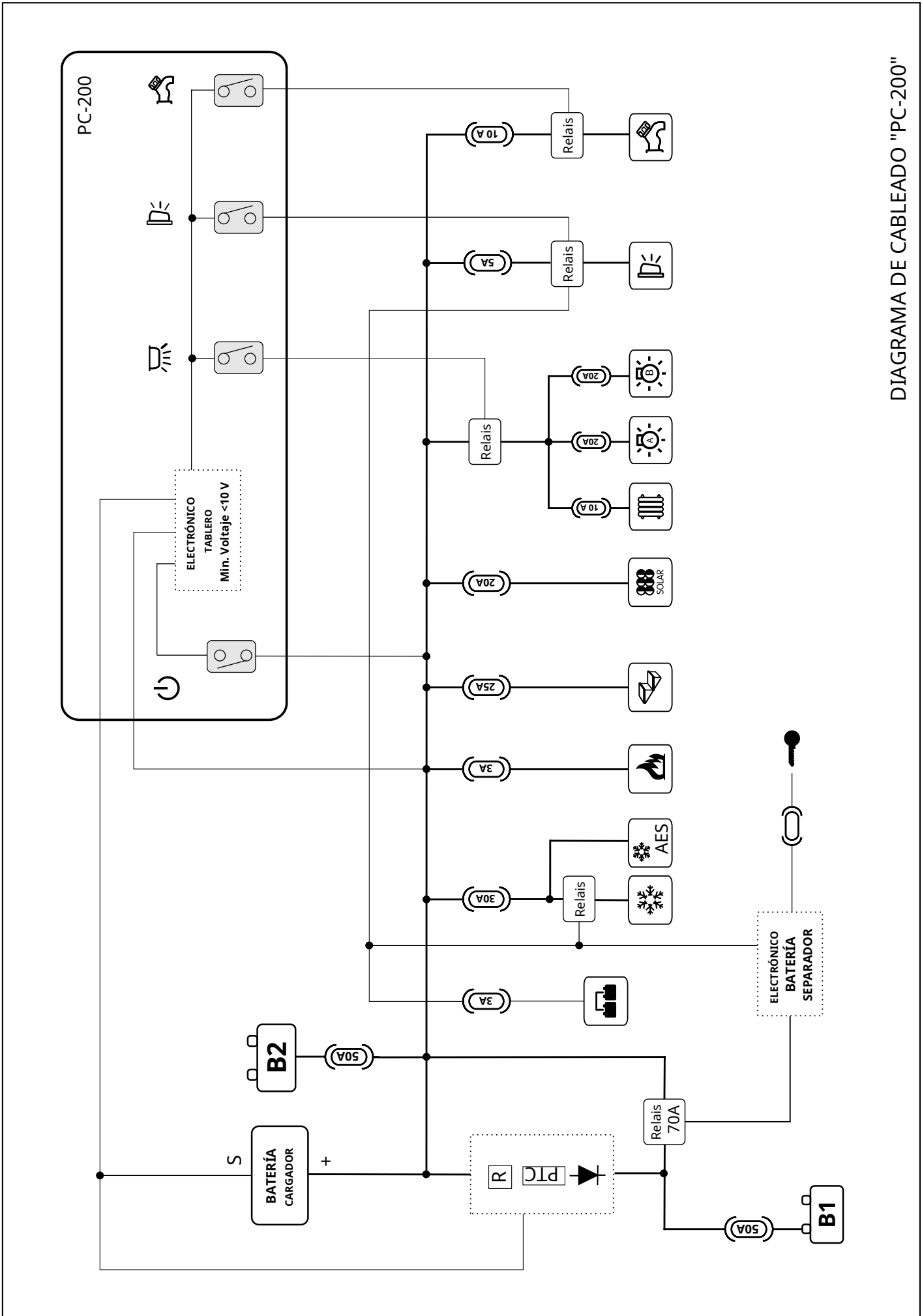


DIAGRAMA DE CABLEADO "PC-200"